

# TOPOS 50

- Die neue Ausführung -

Messgerät zur berührungslosen  
Ebenheitsmessung von  
Präzisionsteilen



Das TOPOS 50 ist ein berührungslos arbeitendes Messgerät zur Bestimmung der Ebenheit feinbearbeiteter Oberflächen im  $\mu\text{m}$ -Bereich. Aufbauend auf dem bewährten TOPOS 50 bietet die neue Generation nun eine motorische Verstellung der Empfindlichkeiten wie es beim TOPOS 100 Standard ist. Durch das neue Design fügt sich das TOPOS 50 nun auch optische in die TOPOS Serie ein.

Die TOPOS Ebenheitsmessgeräte erfüllen die Anforderungen an objektiv arbeitende Messgeräte für die Fertigung und Qualitätssicherung von anspruchsvollen Komponenten wie sie beispielsweise in der Benzin- und Dieseleinspritzung, in Pumpen oder in Ventilen

eingesetzt werden. Die TOPOS Interferometer ermöglichen die berührungslose Ebenheitsmessung von geläpften, feingeschliffenen und polierten Präzisionsteilen.

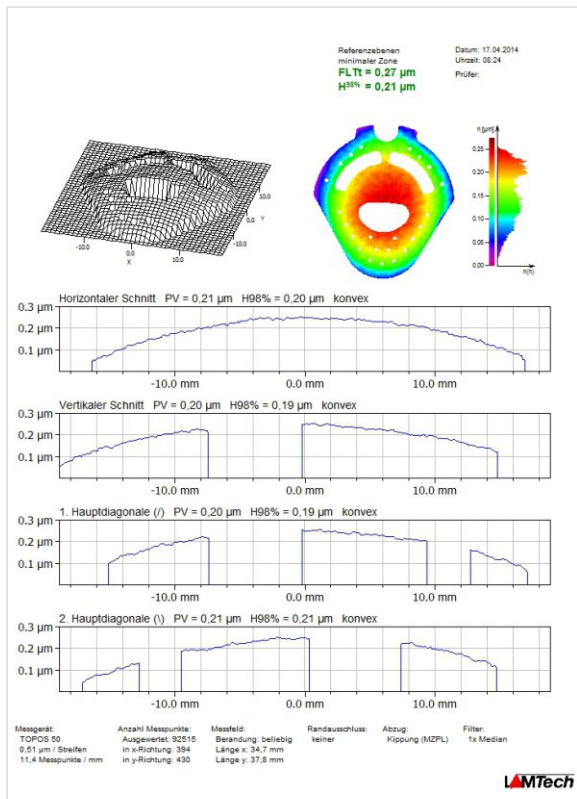
Der Aufbau der Interferometer bietet entscheidende Vorteile in der Handhabung, speziell bei einer Aufstellung in der Fertigung. Durch die Anordnung des gesamten Interferometers über dem zu prüfenden Teil, sowie durch die berührungslose Messung wird ein maximaler Schutz der Referenzfläche gewährleistet. Öl und andere Bearbeitungsmittel können so nicht in das Interferometer eindringen. Auch die Auswertesoftware ISA für TOPOS

Ebenheitsmessgeräte ist auf eine einfache Handhabung ausgelegt und ermöglicht eine intuitive Bedienung der Interferometer. In weniger als 2 Sekunden erhält der Prüfer einen konkreten Ebenheitswert gemäß ISO/TS 12781-1. Dadurch werden Messungen vergleichbar und quantifizierbar. Zur Visualisierung der Ergebnisse kann die Topografie von Teilen in verschiedenen Formen dargestellt werden. Darüber hinaus besteht eine Anbindung an Statistik- und QS-Programme. Die Ergebnisse von Serienmessungen können so als Messreihen in CSV- oder AQDEF Datenformat ausgegeben werden.

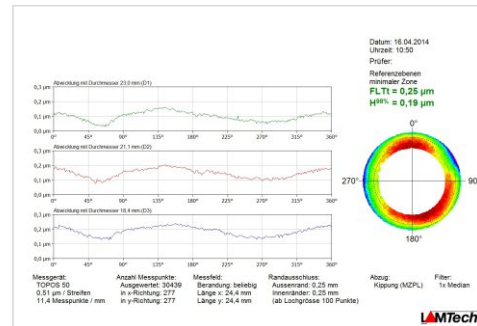
## Spezifikation TOPOS 50

Messfeld (Durchmesser)	50 mm
Material der Referenzfläche (Prisma)	Quarzglas
Kalibrierte Empfindlichkeiten	0,5 , 1, 2 und 4 $\mu\text{m}$ Höhendifferenz pro Streifen
Messgenauigkeit	(0,1 ... 0,4) $\mu\text{m}$ +2% des Messwertes, je nach eingestellter Empfindlichkeit
Messbereich	bis zu 100 $\mu\text{m}$ , begrenzt durch die Steigung des Teils
Messpunkte	300.000 (je nach Ausführung)
Ortsauflösung	0,1 mm
Messzeit	< 2 s
Größe des gesamten Gerätes (L x B x H)	610 mm x 500 mm x 625 mm
Gewicht des Interferometers	32 kg
Gewicht des gesamten Unterbaus	63 kg

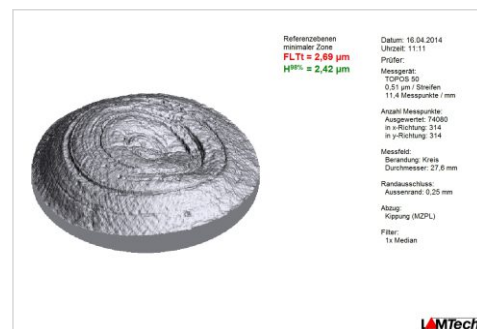
## Beispiele der grafischen Darstellung der Messergebnisse mit der Auswertungssoftware ISA



Das Messdatenblatt bietet eine Zusammenfassung der Messergebnisse für eine vereinfachte Dokumentation.



Die Abwicklung bietet die Möglichkeit der Auswertung bei beliebigen Durchmessern.



Das Reliefbild vermittelt einen zusätzlichen visuellen Eindruck über die Form der Fläche.



Lamtech Lasermesstechnik GmbH  
 Nellinger Straße 20  
 D-70619 Stuttgart  
 T: +49 | (0)711 | 232810  
 F: +49 | (0)711 | 2361125  
 www.lamtech.de  
 info@lamtech.de